





GAME DESIGN DOCUMENT

Autores

Alan Rozensztajn Schipper

Ana Clara de Sousa Costa

Ana Yoon Faria de Lima

Arthur Henrique

Felipe Holler Rodrigues

Guilherme Morais Araujo

Jouberth Paulo Lopes

Luca Sarhan Giberti

Data de criação

27 de setembro de 2021

Última atualização

8 de outubro de 2021

Versão

1.0

1. Controle do Documento

1.1 Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
28/09/2021	Equipe	1.0	Primeira versão
08/10/2021	Equipe	1.1	Segunda versão

1.2 Contribuições

Nome	Papel	Funções
	Gerente de projeto.	Gerenciar a documentação do jogo.
	Programador	Implementar rotina de deslocamento
	Modelador	Modelo do personagem principal

1.3 Revisores

Nome	Data da revisão	Atividades executadas

Sumário

1.	Controle do Documento	ii
	1.1 Histórico de revisões	ii
	1.2 Contribuições	ii
	1.3 Revisores	ii
2.	Introdução	1
	2.1 Escopo do Documento	1
	2.2 Requisitos do Documento	1
	2.3 Público-alvo	1
	2.4 Referências do Documento	2
3.	Visão Geral do Projeto	3
	3.1 Objetivos do Projeto	3
	3.2 Características do Jogo	3
	3.2.1 Storyline	3
	3.2.2 Público Alvo	3
	3.2.2.1 Persona	3
	3.2.3 Gênero	3
	3.2.4 Mecânica	3
	3.2.5 Fontes de Pesquisa / Imersão	4
	3.2.6 Modos de Jogo	4
	3.2.7 Regras do Jogo	4
4.	Game Design	6
	4.1 História do Jogo	6
	4.2 Fluxo do Jogo e Níveis	6
	4.3 O Mundo do Jogo	7
	4.3.1 Locações Principais e Mapa	7
	4.3.2 Navegação pelo Mundo	7
	4.3.3 Escala	7
	4.3.4 Ambientação	7
	4.3.5 Tempo	7
	4.4 Base de Dados	7
	4.4.1 Inventário	7
	4.4.2 Bestiário	9
	4.4.3 Balanceamento de Recursos	10
5.	Level Design	12
	5.1 Fase <NOME DA FASE 1>	12

5.1.1	Visão Geral	12
5.1.2	Layout Area	12
5.1.3	Balanceamento de Recursos	13
5.1.4	The Boss	13
5.1.5	Outros Personagens	13
5.1.6	Easter Eggs	14
6.	Personagens	15
6.1	Personagens Controláveis	15
6.1.1	<NOME DO PERSONAGEM PRINCIPAL>	15
6.2	Common Non-Playable Characters (NPC)	16
6.2.1	<NOME DO NPC COMUM <i>n</i> >	16
6.3	Special Non-Playable Characters (NPC)	16
6.3.1	<NOME DO NPC ESPECIAL <i>n</i> >	16
7.	Bibliografias	17
Apêndice A	18	

2. Introdução

2.1 Escopo do Documento

Este documento descreve como o jogo AnhanGO está projetado, levando em consideração aspectos técnicos relacionados à concepção do jogo no que diz respeito à história, personagens, *game design*, *level design* e outros aspectos semelhantes.

2.2 Requisitos do Documento

Este é um documento técnico que descreve o projeto do jogo AnhanGO. O documento faz referência a um conjunto de conceitos, metodologias e ferramentas fundamentais para o funcionamento do projeto. Os leitores devem ficar atentos a essas terminologias e conceitos, sobretudo à:

- Arquétipos de personagens
- Jornada do Herói
- NPC

2.3 Público-alvo

Jogo livre para todas idades. Inicialmente pensado para a faixa etária de 12 anos.

2.4 Referências do Documento

As referências aqui apresentadas dizem respeito somente aos conceitos técnicos envolvidos no processo de construção do jogo AnhanGO.

Abreviatura ref.	Nome da referência	Referência e/ou URL
1. Aulas Inteli	Aulas referentes ao processo de desenvolvimento do jogo	
2 Vídeos no Youtube e outras referências sobre Godot	Vídeos sobre tópicos de Godot	

3. Visão Geral do Projeto

3.1 Objetivos do Projeto

Projeto proposto pela PRODAM, tem o intuito de engajar e atrair o público a frequentar parques e praças do município, utilizando da gamificação como meio de divulgação e solução. O projeto AnhanGo tem por finalidade, a partir de elementos gráficos, retratar esportes e ações do cotidiano, gerando interesse em participar de locais físicos e visitar ambientes públicos. O jogo vai mostrar tudo que tem no *parque do povo* para despertar uma curiosidade para que o povo queira ir conhecer seus parques locais.

3.2 Características do Jogo

3.2.1 Storyline

Jogo 2D com visão isométrica, que se passa em um mapa fictício desenvolvido por nós. O jogador controla um personagem, sendo possível controlar através de setas direcionais (para cima, para baixo, para esquerda e para direita). O objetivo do jogo é explorar o mapa e acumular pontos, conquistados através dos mini games, para desbloquear novos ambientes, com outros mini games e desafios. O diferencial é a interação entre real e virtual, com mapas de parques, minigames de esportes reais, além da contextualização com a história de viagem no tempo.

3.2.2 Público Alvo (Importante)

De acordo com a pesquisa, pelo sistema ESRB nosso jogo se enquadraria em “Everyone” e segundo a classificação Indicativa Brasileira (ClassInd) o jogo é livre para todos os públicos.

3.2.2.1 Persona



Matheus, 11 anos , Estudante

História, hobbies e outros detalhes:

Brincar com os amigos, mexer no telefone, fazer esportes, youtube, filho único, tem um cachorro.

Motivação para usar espaços públicos:

Andar de bicicleta, correr, brincar com os amigos.

Desânimo para usar espaços públicos:

Clima (chuva ou muito sol), ninguém para acompanhar (pais ou amigos), Distancia do parque para casa.

Características como jogador:

Gosta de desafios, competitivo, explorador e jogos multiplayer.

Biografia em jogos:

Geralmente joga no celular, roblox, fortnite, minecraft, freefire

Tema e visual de jogos:

Gráficos de boa resolução, cores chamativas, dinâmico (interativo), pixels e estilo retrô.

3.2.3 Gênero (Importante)

Aventura (por conta da exploração do mapa), ação, minigames (para ilustrar algumas das coisas que dar para fazer no parque), família

3.2.4 Mecânica (Importante)

Jogo linear, isométrico, 2D, totalmente single-player. O personagem anda por meio de joysticks na tela e faz ações com botão específico (tudo isso fora dos minigames).

Dentro dos minigames, a mecânica varia conforme o jogo.

(Definir esportes/modalidades e ir diferenciando comandos em cada um deles).

A coleta de lixo será um minigame.

3.2.5 Fontes de Pesquisa / Imersão

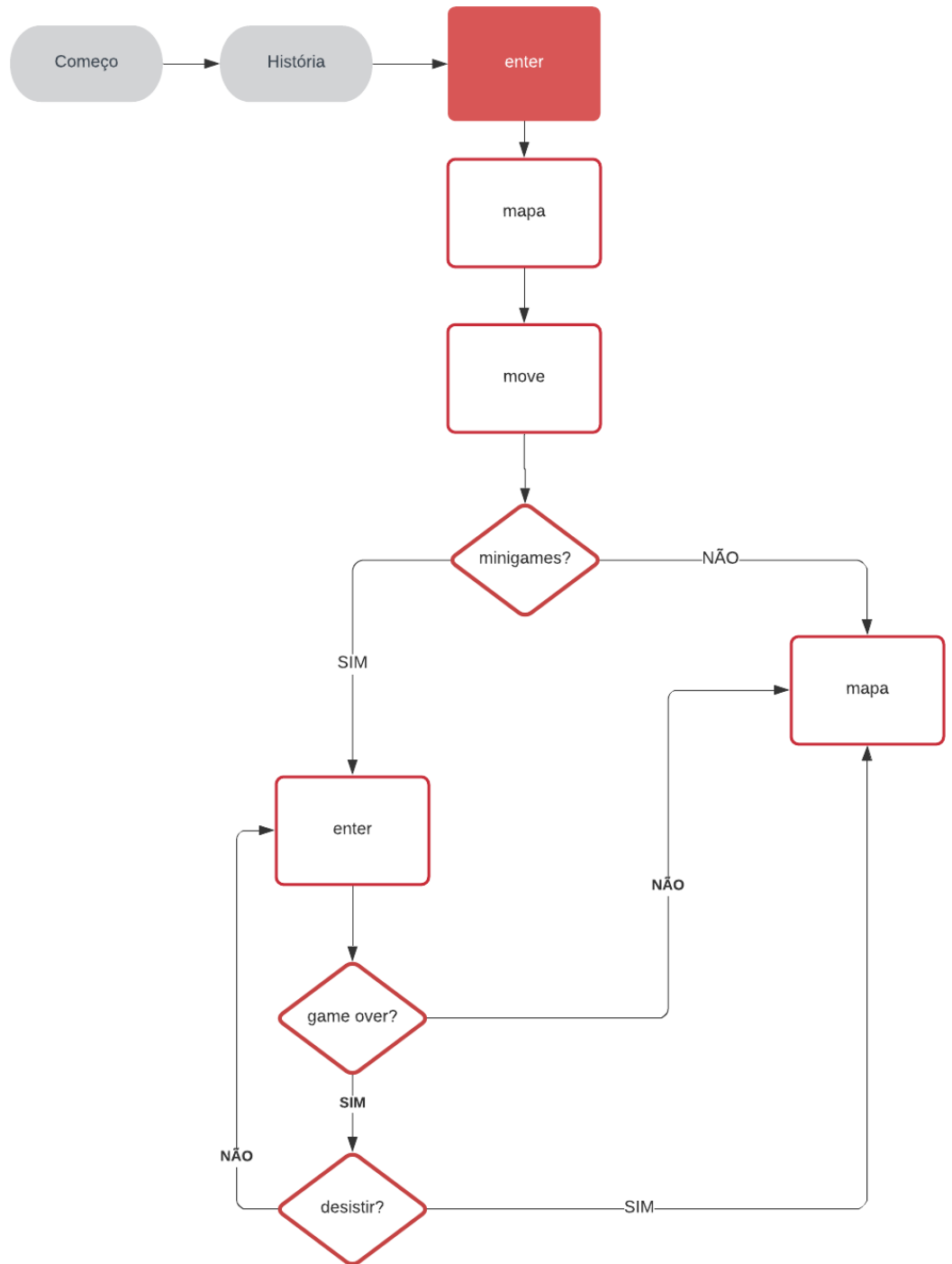
Fonte
1. www.3dtextures.com
2. jogos como Stardew Valley, Pokemon Fire Red, Zelda Nintendinho, Harvest Moon
3. https://itch.io/game-assets

3.2.6 Modos de Jogo (Importante)

O jogo possui variações de níveis, começando no modo fácil e progredindo ao mais difícil. Haverá a interação nos espaços do parque com os NPC e o “acordar” do personagem em seu quarto que seria o modo fácil, no interior do parque o personagem transita por minigames de atividades físicas. A dificuldade entre os minigames vai variar à medida que novos espaços nos parque são liberados, que terá pontuação própria.

3.2.7 Regras do Jogo (Importante)

Figura 1. Fluxograma do jogo Tetris.



4. Game Design

4.1 História do Jogo

Descrever os seguintes aspectos:

- Tema (*storyline*)

Caça ao tesouro / Viagem no tempo / Conscientização / Esportes

- Conceito

Aventura RPG

- Pano de fundo da história (*backstory*)

Personagem viaja do passado para o futuro, com a condição de se conscientizar, e melhorar seus aspectos internos e o ambiente externo.

- Premissa

O jogo parte da premissa de engajar o público a utilizar os parques e clubes municipais, com o intuito de restabelecer a função perdida acarretada pela pandemia.

- Sinopse

Personagem do passado escolhido inicialmente pelo jogador acorda no futuro e dali em diante passa a explorar a vizinhança e os minigames que podem ser acessados presencialmente na região para se divertir e andar.

- Estrutura narrativa escolhida

No passado, em 1920, o personagem principal (usuário) se encontra desmatando uma floresta. Anhangá, como protetor das matas, a fim de ensinar uma lição para o personagem e mostrar a ele a consequência de suas ações, o transporta para o futuro. Assim, o personagem é transportado em 2022, em que a floresta em que ele estava agora é um parque, o parque do Povo. Anhangá irá guiar e instruir o personagem para que ele sinta a necessidade de participar e buscar melhorias para o lugar onde mora, participando de ações e eventos dentro do parque local. A partir do mapa ilustrado do parque X, vamos acrescentar locais e marcações que poderão ser usados como pontos de referência para QR codes, acessórios e mini games, com a meta de atrair o público para participar.

- Elementos do roteiro para a estrutura narrativa escolhida (animação, cut-scenes, McGuffin, diálogos, foreshadowing, inciting incident, etc) – Colocar detalhes dos elementos escolhidos por fase do jogo

Animação inicial, com o sonho do personagem junto ao Anhangá instruindo e mostrando o que ele deverá fazer (tutorial e instruções primárias). As cutscenes são flashes onde aparece uma porta (em caso de transição entre locais) ou escurece o fundo com blur, evidenciando as falas e personagens dialogando. As conversas serão feitas no estilo RPG, onde aparece uma foto do personagem e as falas em um quadro ao lado. Ao desbloquear todo o parque e fazer todos os minigames, o personagem abre uma passagem que permite a ele voltar para o passado. Depois disso, novos parques poderão ser desbloqueados (essa parte não será implementada, fica como sugestão de possível expansão do jogo para outros parques).

- Níveis de interatividade do jogos

Personagem - NPC

Personagem - Itens

Personagem - acessório - QR code

4.2 Fluxo do Jogo e Níveis

No início do jogo, apenas um quinto do mapa se encontra desbloqueado para o jogador. Nessa parte do mapa, se encontram alguns minigames, em que ele deverá fazer para atingir uma determinada pontuação para desbloquear outra parte do mapa. O desempenho em cada minigame determinará o número de pontos alcançados pelo jogador, que serão convertidos em moedas. Um minigame pode ser jogado mais de uma vez. O jogador poderá usar essas moedas para desbloquear a próxima parte do mapa ou para comprar novos acessórios na vendinha presente num local do mapa. Haverá 3 partes do mapa que serão desbloqueadas por moedas. Essa última parte do parque irá conter novos itens para coletar e é lá que o personagem conseguirá abrir a passagem para voltar ao passado e conseguir ver a história final. Serão aproximadamente 2 - 3 horas para desbloquear uma nova parte do mapa, com o nível e o tempo despendido aumentando conforme mais partes são desbloqueadas.

4.3 O Mundo do Jogo

4.3.1 Locações Principais e Mapa

O personagem principal teria uma casa, onde conseguiria trocar de roupas, acessórios e cosméticos em geral adquiridos ao longo do jogo. Saindo de sua casa, ele se depara com um parque, onde teriam alguns mini games disponíveis para o

player se divertir e acumular pontos para comprar acessórios e entre outras coisas, além de conseguir desbloquear outras áreas do parque com outros mini games diferentes. No total, o parque teria 5 áreas, sendo a primeira a inicial, outras 4 para desbloqueio através de pontos no game.

Navegação pelo Mundo

O personagem se move através de um joystick interativo na tela do celular.

4.3.2 Escala

parecido com pokemon fire red?

4.3.3 Ambientação

O ambiente principal do jogo ocorre no interior de um parque durante o verão e no período do dia. A estrutura do parque é uma área verde e bastante arborizada (haverá rios/lagos? de animais podemos colocar pombos?). O segundo espaço ocorre no início quando o personagem desperta em sua casa e deve “descobrir” que está no futuro (nesse momento ocorre a explicação de sua missão e tutorial das funções?). No quarto do personagem pode haver (relógio digital? celular? tv? itens eletrônicos no geral?). O ambiente de transição entre o quarto e o parque teria as ruas da cidade (com movimento? carros? motos?).

4.3.4 Tempo

Alguns minigames para aumentar a dificuldade possuirão contador de tempo, mas os espaços externos do parque não terão tempo.

4.4 Base de Dados

4.4.1 Inventário

Descrever cada um dos itens do jogo, apresentando suas características principais e usadas para programar o jogo (características que de fato afetam o funcionamento do jogo; por exemplo, suponha que o peso seja fator relevante no jogo de forma que o jogador não possa carregar muitos objetos ao mesmo tempo, portanto, listar o peso de cada item é importante porque esse é um fator relevante no jogo).

É necessário que se agrupem os itens por similaridade, para facilitar consulta e organização: arma, dinheiro, itens consumíveis (cura, magia etc) entre outros. Fazer uma tabela a distribuição dos objetos do jogo todo. A seguir um exemplo de listagem de itens do jogo.

4.4.1.1 Equação de Custo

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

4.4.1.2 Itens Consumíveis

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

4.4.1.3 Armamento

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

4.4.2 Bestiário

Não haverão personagens inimigos no jogo. O “inimigo” será o desmatamento. Ao longo da história do jogo, o personagem se conscientiza sobre isso.

4.4.3 Balanceamento de Recursos

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

5. Level Design (Importante)

5.1 Fase 1 <NOME DA FASE 1>

5.1.1 Visão Geral

O layout total da área se passa na Parque Povo - Mário Pimenta Camargo, o personagem é guiado pelo Anhangá até o parque. Ao entrar em contato com os espaços verdes do parque ele percebe a importância da preservação e vê o quanto de vegetação nativa se perdeu em todos esses anos.

A meta principal é desbloquear toda a área do parque e para isso ele deve percorrer pelos mini games e conseguir a pontuação necessária de desbloqueio.

5.1.1.1 Connections

.A princípio serão as névoas bloqueando as partes do parque que serão desbloqueadas ao longo do gameplay do jogador, e também o jogador entrando nos minigames através das construções do mapa.

5.1.1.2 Layout Effects

Animação inicial do jogador conversando com o Anhangá. O jogador acorda no Parque do Povo. Como extra, no final possivelmente o personagem alcançará sua redenção e retornará ao passado.

5.1.1.3 Quests e Puzzles

Por enquanto, esse tópico não será implementado no jogo.

5.1.2 Balanceamento de Recursos

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

5.1.3 The Boss

Esse tópico não existirá no jogo AnhanGO.

5.1.4 Outros Personagens

a princípio o anhangá

5.1.5 Easter Eggs

Por enquanto, esse tópico não será implementado no jogo.

6. Personagens

Personagem principal - controlado pelo usuário

NPC - Anhangá - faz parte da história inicial, além de acompanhar e dar instruções para o personagem ao longo do jogo.

6.1 Personagens Controláveis

6.1.1 <NOME DO PERSONAGEM PRINCIPAL - *possivelmente, será customizável pelo usuário*>

6.1.1.1 Psicologia do Personagem

Personagem que passa por uma transformação de mentalidade, a respeito da preservação ambiental, por meio de uma experiência sobrenatural, a de viajar para o futuro.

6.1.1.2 Sociologia do Personagem

Conhecido por não se importar com a natureza e as consequências da destruição dela para as pessoas ao seu redor. No entanto, seu encontro com o Anhangá, NPC da história, acaba mudando seu comportamento.

6.1.1.3 *Backstory*

No início da história, o personagem principal é alguém que não liga para a natureza e que adora desmatá-la, tendo um apelido entre seus conhecidos, “Devasta”, por seu hábito de desmatamento. No entanto, ao longo do jogo, o personagem vai se conscientizando sobre a importância da preservação

6.1.1.4 Arquétipo

Personalidade de um anti-herói que alcança sua redenção no final.

6.1.1.5 Arco do Personagem

Transformação: de desmatador a defensor da natureza.

6.1.1.6 Fisiologia

Algo meio neutro para dar mais representatividade ao jogo.

6.1.1.7 Concept Art

Esboços do personagem.



(exemplo de movimentação do personagem)



(exemplo de customização para minigame do Skate)

6.1.1.8 Ações Permitidas

Movimentos no mapa e adaptação da posição e acessórios do personagem conforme o minigame que o jogador estiver jogando.

6.1.1.9 Momento de Aparição

O personagem principal aparece a todo momento.

6.2 Common Non-Playable Characters (NPC)

6.2.1 Anhangá

Personagem do folclore da região do Vale do Anhangabaú, local da sede de nosso cliente, a PRODAM. Backstory (será mostrada a usuário): “Há muito tempo, contava-se a lenda de um espírito protetor das florestas, rios e animais, denominado Anhangá. Ele comumente se revelava como um veado branco, iluminado, que defendia e punia os que faziam mal a selva, por meio da criação de ilusões. Com o passar dos anos, a cidade foi tomando conta da floresta e, por conta do desmatamento, o Anhangá ressurgiu...”. Será um personagem no início agressivo para com o personagem principal, o repreendendo e castigando pela sua atitude para com a floresta. Leva-o para o futuro, a fim de mostrar as consequências de seu desmatamento e ensinar a ele uma lição. Dessa forma, o NPC será crucial na evolução e crescimento da personagem principal.

7. Bibliografias

Toda referência citada no texto deverá constar nessa seção, utilizando o padrão de normalização da PUC Minas (disponível no site da Biblioteca da PUC). As citações devem ser confiáveis e relevantes para o trabalho. São imprescindíveis as citações dos *sites de download* das ferramentas utilizadas, bem como a citação de algum objeto, música, textura ou outros que não tenham sido produzidos pelo grupo, mas utilizados (mesmo no caso de licenças gratuitas, *royalty free* ou similares).

Apêndice A

Os apêndices representam informações adicionais que não caberiam no documento exposto acima, mas que são importantes por alguma razão específica do projeto. Em geral, os apêndices do GDD podem incluir os rascunhos das fases, outros *concept arts* do jogo, diagramas diversos etc.